

La Revue Agricole

DE L'ILE MAURICE

Notes sur le Comportement de Quelques Nouveaux Seedlings, Produits par la Station de Recherches, pendant le Cyclone du 19 au 20 Mars 1939.

par G. C. STEVENSON, B. A. (CANTAB), A.I.C.T.A.

Généticien, Station de Recherches sur la Canne à Sucre.

En raison de la popularité acquise par quelques unes des nouvelles cannes produites par la Station de Recherches et que l'on propage rapidement sur une grande échelle sur les propriétés sucrières de l'Île, nous pensons que les résultats d'une expertise faite en vue de déterminer les dégâts causés sur ces variétés par le dernier cyclone seraient de nature à intéresser les planteurs.

Le centre du cyclone a passé à moins de 70 milles de la côte ouest. Il fut d'intensité modérée, avec des rafales de 50 à 70 milles à l'heure, enregistrées dans plusieurs localités. Les effets furent plus violents dans les régions élevées de Moka, des Plaines Wilhems et de la Savanne, tandis que les propriétés du Nord et de l'Est et celles des plus basses altitudes furent moins endommagées.

Les dégâts causés aux cannes par le vent sont principalement de deux catégories. Premièrement, la déchirure des feuilles et la destruction des cœurs encore enroulés. Elles peuvent être la cause d'un très grand arrêt de la végétation. Deuxièmement, les cannes peuvent être cassées par la force du vent soit près du cœur soit au niveau du sol. Ces deux genres de dégâts furent constatés dans les champs où les cannes étaient longues. Par contre, là où les tiges n'avaient pas encore atteint trois pieds et dans les jeunes plantations, ce sont les feuilles qui furent lacérées et les cœurs tordus.

En raison de la diversité des localités les plus affectés et de l'impossibilité de déterminer pratiquement les dégâts dus à la déchirure des feuilles, l'estimation de la réduction de la coupe résultant directement de l'effet du cyclone doit être faite avec circonspection. A notre avis il est possible qu'une réduction de 10% affecte certaines des localités les plus endommagées.

Dans une île comme Maurice où l'on peut s'attendre à des vents cycloniques d'une certaine intensité, il est important de se rendre compte dans quelle mesure les variétés se ressentent des effets d'un météore. Nous sommes heureux de constater que pendant le récent cyclone les nouvelles cannes, M. 171/30, M. 72/31 et M. 134/32 semblent n'avoir pas été plus atteintes que les variétés de grande culture telle la B.H. 10 (12), tandis que la P.O.J. 2878 et la M. 27/16 paraissent avoir plus souffert.

Après le cyclone, ces variétés furent examinées dans plusieurs districts de l'île. Cette étude porta sur les essais comparatifs de rendement établis sur les propriétés par la Station de Recherches et aussi sur des champs de cannes cultivés par les propriétés elles-mêmes à divers états de croissance.

Quand on compare les effets d'un cyclone sur différentes variétés, plusieurs facteurs doivent être pris en considération. Ceux-ci comprennent la hauteur des cannes, l'orientation des feuilles, la dureté et la flexibilité des tiges.

La M. 171/30 a des feuilles qui poussent droit comme celles du parent femelle, la R.P. 6. Elles furent lacérées à des degrés divers. Les tiges semblent être résistantes et difficiles à se briser. Sa résistance au cyclone est à peu près similaire à celle de la BH. 10 (12) et, apparemment, supérieure à celle du parent mâle, la M. 27/16.

La M. 72/31 est un seedling issu de la POJ. 2878 qui lui a transmis sa façon de pousser droit. Nous avons aussi constaté des dégâts sur les feuilles de cette variété dans plusieurs localités. Cependant, on peut dire que la M. 72/31 est sensiblement plus résistante à de fortes brises que la POJ. 2878. Cette dernière semble avoir plus souffert que n'importe quelle autre variété examinée, autant dans les jeunes vierges que dans les grandes cannes.

La M. 134/32 paraît être d'un type exceptionnel, car quoiqu'elle soit généralement plus vigoureuse, elle est évidemment moins affectée par le vent que la plupart des autres variétés. Ceci est surprenant surtout en raison du fait qu'elle a des feuilles larges et tombantes. Sa résistance au vent peut s'expliquer par la grande flexibilité de ses tiges, qui prennent facilement la position de résistance minimum au vent. Il est important de constater que, dans des conditions normales, les feuilles de cette variété ont une apparence saine, et sont comparativement indemnes de toutes taches foliaires observées couramment sur celles de la plupart des variétés mises en grande culture. Ce fait par lui-même pourrait constituer un critère de bonne tenue de cette canne pendant les cyclones.

La reprise de la croissance d'une canne après un cyclone dépendra des conditions favorables qui prévaudront immédiatement après. De sorte que le pouvoir qu'une canne de se refaire est en rapport avec sa vigueur. Une canne qui croît rapidement comme la M. 134/32 devrait produire de nouvelles feuilles et par conséquent reprendre sa croissance plus vite qu'une variété lente. Nous avons constaté la justesse de cette remarque par les examens faits au champ au début d'avril, c'est à dire deux ou trois semaines après le cyclone. Au bout de cette période, les cœurs endommagés avaient poussé de $1\frac{1}{2}$ à 2 pieds et avaient donné de nouvelles feuilles. Les cannes couchées se redressaient, tandis que celles brisées au ras du sol étaient mortes et considérées comme totalement perdues.

La reprise de la croissance dans les variétés M. 171/30, M. 72/31 et M. 134/32 fut rapide. Dans les nouvelles feuilles déroulées de la M. 72/31, nous avons fréquemment constaté des zones de tissus chlorotiques auprès des gaines foliaires. Ces zones indiqueraient les parties affectées des feuilles encore enroulées pendant que le cyclone sévissait. Les feuilles les plus récemment formées semblaient tout à fait saines. Ces taches furent rares dans la M. 171/30 et la M. 134/32. Les signes du cyclone disparurent rapidement sur ces variétés. Elles semblaient avoir retrouvé leur croissance normale.

Un appareil Automatique et Simple pour mesurer les Jus et l'Eau en Sucrerie*.

par M. RENÉ REY

Mr. le Président,

Messieurs,

Je vous avoue que ce n'est pas sans une certaine appréhension que j'ai accepté de prendre la parole ici pour la première fois.

Il s'agit de vous décrire mon appareil servant à mesurer automatiquement le jus de la canne, ou l'eau des moulins.

Je voudrais faire ressortir principalement la simplicité et la facilité de sa construction, et par le fait, de son fonctionnement.

Quant à l'importance capitale pour un usinier d'avoir un compte exact du jus entré dans son usine et de l'eau qu'il a mise sur sa bagasse, je me demande s'il est vraiment nécessaire que j'en parle.

Nous savons tous que c'est la base indispensable de tout contrôle chimique, et que les résultats que nous pouvons obtenir dans l'usine dépendent entièrement des indications, de l'état de situation — si vous me permettez cette expression — que nous fournit le Laboratoire. Faut-il donc qu'on lui donne les moyens d'établir des chiffres sur des renseignements positifs, et non plus sur de vieilles formules empiriques.

Il est inadmissible qu'on continue à adapter une formule qui ne varie pas, à des conditions de localités, de sol, d'usines, d'espèces de cannes, qui ne sont jamais les mêmes, d'un endroit à un autre, d'une année à la suivante.

Il me semble incompréhensible que l'on demande à un technicien de faire des calculs de précision qui auront pour base un compte de jus mesuré et établi par un vague manœuvre quelconque, sans aucune espèce d'instruction, dont nous ignorons la bonne ou la mauvaise volonté, la capacité d'attention, et qui peut tout juste compter jusqu'à cent. C'est à ce manœuvre de remplir les bacs qui servent de mesureurs et dont la forme est, 9 fois sur 10, absolument inadéquate à l'usage qu'on leur fait subir.

Arrivé à un point, qu'il doit déterminer le plus souvent à l'œil, le manœuvre considère qu'il a mesuré un bac de jus. Il y a évidemment quelques hectolitres de jus en plus ou en moins, mais pour lui cela a si peu d'importance ; un robinet qu'il a oublié de fermer, ou d'ouvrir à temps, et le compte de jus devient de plus en plus fantaisiste.

Je passe sous silence bien d'autres sources d'erreurs qui sont pratiquement inévitables quand on n'a pas affaire à un appareil automatique et précis.

Si nous voulons faire une amélioration quelconque dans une usine il faut pouvoir se rendre compte que les profits que nous en tirons payent la dépense encourue.

Ces chiffres ne peuvent être calculés que d'après les résultats du contrôle chimique fait au laboratoire. Il faut donc que les calculs du Laboratoire soient établis sur une base saine.

* Communication faite à la séance du 12 Mai 1939, à la Société des Chimistes

L'appareil que je vais vous décrire est un mesureur volumétrique. Il est donc moins précis pour le jus qu'un appareil à Peser.

Seulement, un appareil peseur automatique a le gros désavantage de coûter très cher. Le Maxwell-Boulogne par exemple, qui est probablement le plus précis et le plus intéressant ne coûte pas moins, comme prix d'acquisition seulement, de Rs. 8,500 à Rs. 9,000, tandis que ce mesureur a le gros avantage de coûter très bon marché, étant très simple et pouvant être construit — si l'on veut faire le moins possible de dépenses — avec tous les moyens de fortune dont on dispose d'habitude sur une propriété, en employant de vieilles coques de générateurs, de vieux bacs d'égouts qui ne servent plus, et qui ont à peu près la dimension voulue.

Même en construisant un appareil entièrement neuf, la dépense est au moins dix fois moindre qu'avec un peseur automatique.

De plus, grâce à la façon spéciale dont ce mesureur se remplit, il réduit à un minimum, je crois, la principale erreur inhérente au mesurage : l'émulsion.

L'appareil que nous avons installé à Deep River, grâce à l'amabilité de l'administrateur, Mr. Raoul Harel, nous donne un volume augmenté de 0.6 à 0.7 o/o d'émulsion, et j'espère que dans de meilleures conditions d'installation, cette année-ci, ce chiffre pourrait baisser à 0.4 o/o.

Ce pourcentage d'air en émulsion étant pratiquement constant il suffit d'en faire la correction pour obtenir un volume juste.

En ce qui concerne le mesurage de l'eau, je suis convaincu qu'il nous donne une précision parfaitement suffisante, par rapport à la pesée.

Un mesureur d'eau a été installé à Sans-Souci l'année dernière, et a fait toute la coupe de 1938. Cet appareil a été construit entièrement avec des moyens de fortune.

D'après les renseignements que m'ont aimablement donnés nos amis Olivier et Martin, les bacs du mesureur ont été faits avec deux vieux steam-chases, ayant environ 8 ft. de haut et 31" de diamètre intérieur.

Ce mesureur qui est pourtant placé très haut dans l'usine a coûté moins de Rs. 400.

L'erreur possible qui a été calculée pour cet appareil est de ± 1 dans 750, ce qui serait, paraît-il, beaucoup plus précis qu'avec les autres types de mesureurs d'eau employés jusqu'alors à Sans-Souci.

Nous allons maintenant passer à la description du mesureur. En résumé :—

“ L'appareil consiste en deux Bacs Mesureurs sur lesquels traverse un arbre portant des cames qui commandent les clapets de charge et de décharge.

“ Le mouvement est provoqué par le jus qui découle par trop plein dans un petit bac suspendu à une poulie qui se trouve reliée par une paire d'engrenages reversibles à deux cliquets actionnant à tour de rôle l'arbre à cames dans un même sens de rotation.”

Les deux bacs mesureurs sont A et B.

Au dessus de ces bacs se trouve une jumelle de charge avec deux clapets ouvrant alternativement dans A ou B par deux tuyaux recourbés "m", qui plongent au fond de A et B.

Ces deux tuyaux ont toute leur importance. Grâce à eux le jus remplit les bacs mesureurs par le fond, donc sans éclaboussement formant émulsion.

Secondement, le coude qu'ils font à leur bout donne au jus, dans le bac qui se remplit, un mouvement de rotation qui l'aide grandement à se désémulsionner. En effet, plus les globules d'air dans le jus sont petits, plus ils y adhèrent. En tournant, ils ont plus de chances de se rencontrer et de s'agglomérer en grosses particules, ce qui les fait alors remonter rapidement à la surface.

A côté de la jumelle de charge, toujours au-dessus de A et B, passe un arbre sur lequel sont fixées 4 comes, les Nos. 1 et 4 qui commandent l'ouverture et la fermeture des deux clapets de A et B, et les Nos. 2 et 3 qui commandent les clapets de la jumelle de charge.

Au centre de l'arbre portant les comes se trouve une poulie à gorge V fixée à une paire d'engrenages réversibles (c.à.d. qu'un des côtés de l'engrenage tourne dans un sens, l'autre côté dans l'autre sens).

L'arbre tourne librement dans la poulie à gorge et dans les engrenages.

A ces engrenages sont fixés deux cliquets, travaillant comme des clés à rochet, et qui actionnent l'un après l'autre l'arbre à comes toujours dans le même sens de rotation.

Un petit bac C, est suspendu à la poulie par un filin à l'autre bout duquel est un contrepoids W, plus lourd que C.

Les deux Bacs A et B sont découpés à une certaine hauteur déterminée, cette découpe étant bordée par une jumelle qui déverse le trop-plein de A ou de B dans le petit bac suspendu C.

Quand le petit bac C est plein, il devient plus lourd que le contrepoids W. Il descend donc, entraînant la poulie V sur laquelle le filin est fixé.

Les cliquets mus par les engrenages fixés sur la poulie tournent alors chacun en sens opposé. Un des deux cliquets (disons le No. 1) tourne en "roue-libre", et l'autre le No. 2 actionne l'arbre à comes dans un mouvement de rotation qui donne aux comes une certaine position, ouvrant certains clapets, en fermant d'autres.

Quand le bac C descend, son clapet s'ouvre automatiquement, C se vide, devient plus léger que le contrepoids W, et remonte.

Ceci entraîne la poulie V dans le sens opposé au premier mouvement. C'est le tour du cliquet No. 2 de partir en "roue-libre" en arrière, et du cliquet No. 1 d'actionner l'arbre, donnant aux comes une nouvelle position.

Nous avons vu qu'à chaque fois que le petit bac C descend ou remonte, l'arbre à comes exécute un mouvement de rotation.

Il y a deux mouvements quand A déborde en C et le fait descendre puis remonter, et deux autres mouvements analogues quand c'est B qui est plein et qui déborde à son tour dans C.

Comme chacun des mouvements de rotation de l'arbre à cames est d'un quart de tour, les quatre mouvements font un tour complet, et le cycle est prêt à recommencer.

Le Jus qui passe par le petit bac C n'est évidemment pas mesuré. Il s'écoule dans le bac d'attente d'où il est repompé dans l'appareil.

Ce retour à la pompe n'est qu'une surcharge bien faible pour celle-ci, car l'augmentation du volume de Jus est d'environ 4 à 5%

Le compte de bacs mesurés est facilement enregistré par un petit compteur fixé contre l'arbre à cames.

Actuellement que nous avons examiné les différentes pièces de l'appareil, faisons le fonctionner.

Au départ, le clapet de décharge du bac A est fermé. Le clapet au dessus de A, dans la jumelle de charge, est ouvert.

Dans le Bac B, le clapet de décharge est ouvert, et le clapet de la jumelle est fermé au dessus de lui.

Le Jus arrive dans un Bac d'attente qui se trouve sous l'appareil, et d'où il est pompé dans la jumelle de charge qui le déverse dans le Bac A.

A se remplit, et déborde par son trop-plein dans le petit bac C, qui descend, entraînant l'arbre à cames dans un premier quart de tour.

Le clapet de la jumelle se ferme sur A, et s'ouvre sur B, pendant que le clapet du Bac B se ferme et que celui du Bac A reste aussi fermé.

Ceci permet à A de continuer à déborder dans le petit bac C qu'il maintient dans sa position jusqu'au moment où le niveau s'est établi exactement dans le Bac A.

Pendant ce temps, B a commencé à se remplir.

Ne recevant plus de Jus de A — qui a fini de déborder par son trop-plein, — le petit bac C achève de se vider, et remonte, faisant l'arbre à cames exécuter son second quart de tour.

Dans la jumelle, le clapet au-dessus de A reste fermé et celui au-dessus de B reste ouvert.

Le clapet au fond de A s'ouvre laissant A se vider.

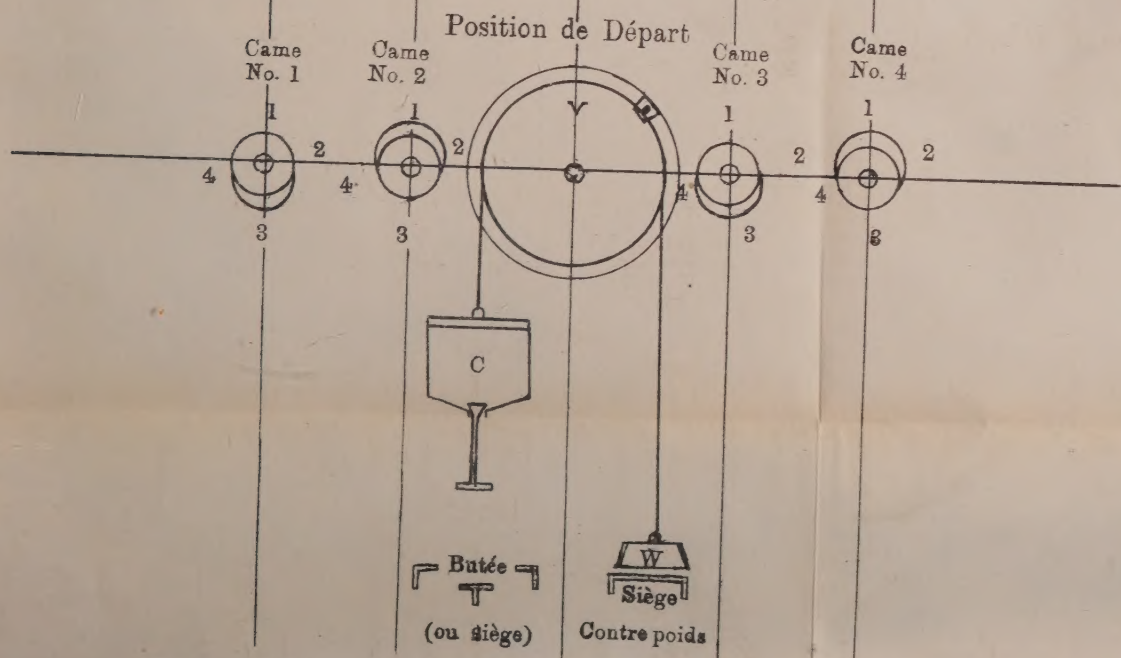
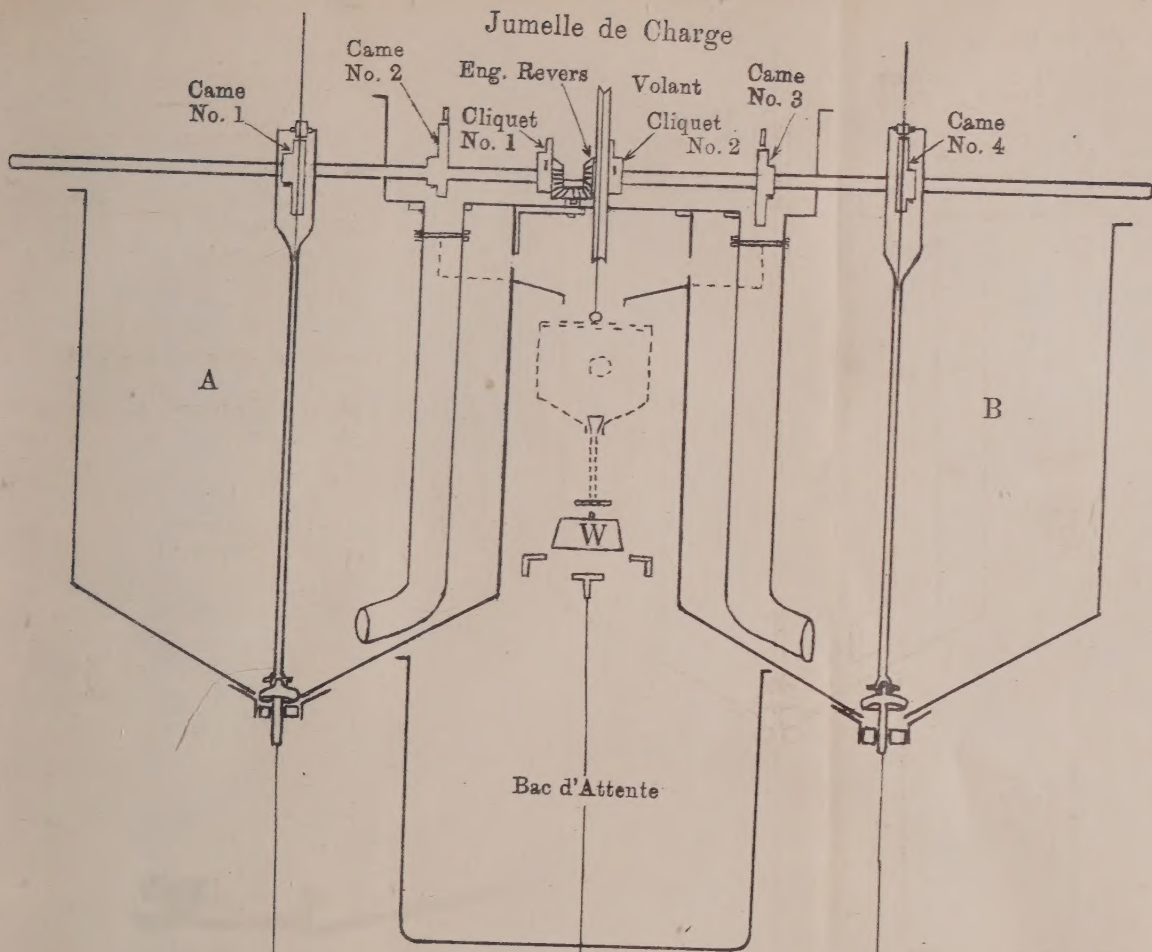
Le clapet au fond de B reste fermé, laissant B continuer à se remplir.

Quand B est plein le Jus déborde par le trop-plein dans le petit bac qui retombe, entraînant l'arbre à cames dans son troisième quart de tour.

Le Jus cesse de tomber dans B qui fait son niveau, et c'est A qui commence à se remplir.

Quand B a fait son niveau, C se vide et remonte, entraînant l'arbre à cames dans son quatrième quart de tour, qui remet l'appareil à sa position de départ.

B se vide ; A se remplit. Et le cycle continue tant qu'il y a du jus à mesurer. (*vifs appl.*)



Formules pour déterminer le sucre récupérable et l'épuration relative du jus en sucrerie de cannes*

par FRANCE GIRAUD

Nous employons presque tous la formule de Noel Deerr connue sous le nom de formule S. J. m, pour calculer la récupération du sucre du jus ; cette formule ne donnant que le sucre récupérable sans tenir compte des pertes indéterminées et du sucre perdu dans les écumes, il faut multiplier le chiffre trouvé par le facteur d'efficienne de l'usine pour trouver le saccharose à récupérer du jus, comme l'a expliqué notre collègue Olivier dans la communication qu'il nous a faite en 1931.

Si R représente le sucre récupérable par unité de saccharose du jus, E le facteur d'efficienne, S, J, et m, les puretés respectives du sucre turbiné, du jus et de la mélasse finale, par rapport à l'unité de matière sèche, la formule de Noel Deerr peut se mettre sous la forme :—

$$R = \frac{S (J - m)}{J (s - m)} \times E$$

Celle dont je veux vous parler ne donne pas de résultat plus précis que celle de Noel Deerr mais permet de trouver un facteur qui représente l'épuration relative du jus pendant la fabrication. J'ai modifié la formule de Deerr en y ajoutant deux facteurs A et B dont A, est une fraction représentant ce qui reste par unité de sucre du jus, après déduction des pertes indéterminées et du sucre perdu dans les écumes ; B est un autre facteur représentant la fraction de non sucre restant par unité de non sucre du jus, après déduction du non sucre des écumes et des pertes indéterminées.

L'emploi de ces deux facteurs revient à changer dans la formule S. J. m, la lettre J, en J' représentant la pureté du jus après déduction du saccharose et du non sucre des écumes et des pertes indéterminées, c'est-à-dire que $J' = \frac{A J}{A J + B (1 - J)}$

Si R' représente le sucre récupérable de la fraction A J, on a

$$R' = \frac{S (J' - m)}{J' (S - m)}$$

En substituant dans cette équation la valeur de J' en terme de J on a

$$R' = \frac{S \{ A J (1 - m) - B m (1 - J) \}}{A J (S - m)}$$

R' étant le rapport du saccharose récupéré à la fraction A J.

* Communication faite à la réunion de la Société des Chimistes du 12 Mai 1939.

$$R' = \frac{\text{saccharose récupéré}}{A J}$$

$$R' A = \frac{\text{saccharose récupéré}}{J} = R \text{ de la formule de Deerr}$$

On a donc :—

$$R = \frac{S \{ A J (1 - m) - B m (1 - J) \}}{J (S - m)}$$

Le facteur A varie entre 0.97 et 0.98 et le facteur B entre 0.75 et 0.95 selon l'épuration du jus.

Si l'on connaît donc les valeurs de R, A, S, J et m, on peut calculer la valeur de B d'après la formule suivante déduite de la précédente :

$$B = \frac{J \{ A S (1 - m) - R (S - m) \}}{S m (1 - J)}$$

La valeur de B sera d'autant plus élevée que l'élimination de non-sucre aura été moindre pendant la fabrication ; elle sera aussi élevée s'il se produit des sels de chaux solubles et s'il y a de l'inversion du sucre.

L'épuisement des mélasses

par R. AVICE

Le tableau synoptique des résultats obtenus dans nos usines, publié annuellement par le Département d'Agriculture, fait voir que pendant ces dernières années certaines de nos sucreries ont abaissé de plusieurs degrés la pureté de leur mélasse finale, et ont ainsi augmenté sensiblement leur récupération en sucre. Une production annuelle de 300,000 tonnes de sucre donne 78,000 tonnes de mélasse et l'abaissement de la pureté de la mélasse de 39.5 (chiffre moyen actuellement obtenu) au chiffre obtenu par certaines sucreries, c.à.d à 37.5, équivaldrait à une production additionnelle de 3,000 tonnes de sucre.

Dans le but d'obtenir le degré d'épuisement des mélasses actuellement produites par nos usines, nous avons déterminé la pureté minimum à laquelle les mélasses pourraient être épuisées et nous avons comparé ces résultats à ceux obtenus en pratique.

Les différents essais furent faits de la façon suivante : Les échantillons de mélasse reçus des différentes localités de l'île furent concentrés, dans les cas nécessaires, sous vide de 26" à un Brix Réfractométrique d'environ 83°. Ce chiffre fut choisi parce que certaines de nos sucreries obtiennent des mélasses à cette concentration et que l'outillage de nos usines, qui ne comporte pas de dispositif pour réchauffer la masse cuite avant le turbinage, ne permet pas de traiter des mélasses plus concentrées.

Les mélasses à 83° Brix additionnées de 30% de cristaux de sucre, passant au travers d'un tamis de 0.4 millimètre et retenus par un autre de 0.3 millimètre, furent placées dans des boîtes métalliques fixées autour d'un axe tournant à la vitesse de un tour à la minute, le tout étant placé dans un récipient à double paroi contenant de l'eau dont la température pouvait être réglée à volonté au moyen d'un élément électrique et d'une résistance. Dix échantillons pouvaient être placés dans l'appareil à la fois.

La mélasse fut portée à la température de 35 °C et après addition de cristaux de sucre, fut placée dans l'appareil et la température fut abaissée de 3° par 24 heures pendant 10 jours, de façon à obtenir une température finale de 25 °C. La mélasse fut finalement débarrassée des cristaux au moyen d'un appareil à pression muni d'une toile de 140 mailles au pouce. La mélasse ainsi obtenue fut considérée comme mélasse épuisée.

Les méthodes d'analyse suivantes furent employées :

Saccharose. Méthode Jackson et Gillis, No. IV.

Sucres Réducteurs. Eynon et Lane.

Eau. Par évaporation sur papier buvard sous vide de 26" à 68 °C.

Cendres. Cendres carbonatées, méthode I, A.O.A.C.

Afin d'étudier l'effet de la concentration sur l'épuisement, une série d'essais fut effectuée avec les mêmes mélasses à différentes concentrations. Les résultats obtenus permirent de déduire les épuisements qu'on aurait obtenus si toutes les mélasses contenaient 20% d'eau — chiffre voisin de celui obtenu en pratique. On peut dire en général qu'en abaissant la teneur d'eau d'une mélasse de 1% on peut diminuer la pureté de 1.5°.

Micheli et Gyulay* ont étudié le degré d'épuisement des mélasses d'Australie. Ils ont épuisé les mélasses des sucreries dans un petit malaxeur pendant 45 à 48 heures en refroidissant de 75 °C à 45 °C pendant les premières 30 heures. Ces auteurs ont trouvé que les degrés d'épuisement des mélasses d'Australie variait de 0.81 à 1.00 et qu'en moyenne une augmentation de 0.2 dans le rapport impureté/eau amenait une baisse d'un degré de pureté.

Le degré d'épuisement étant défini par l'équation suivante :

$$\frac{100 - Q}{100 - Q^1}$$

où Q = la pureté de la mélasse à l'usine.

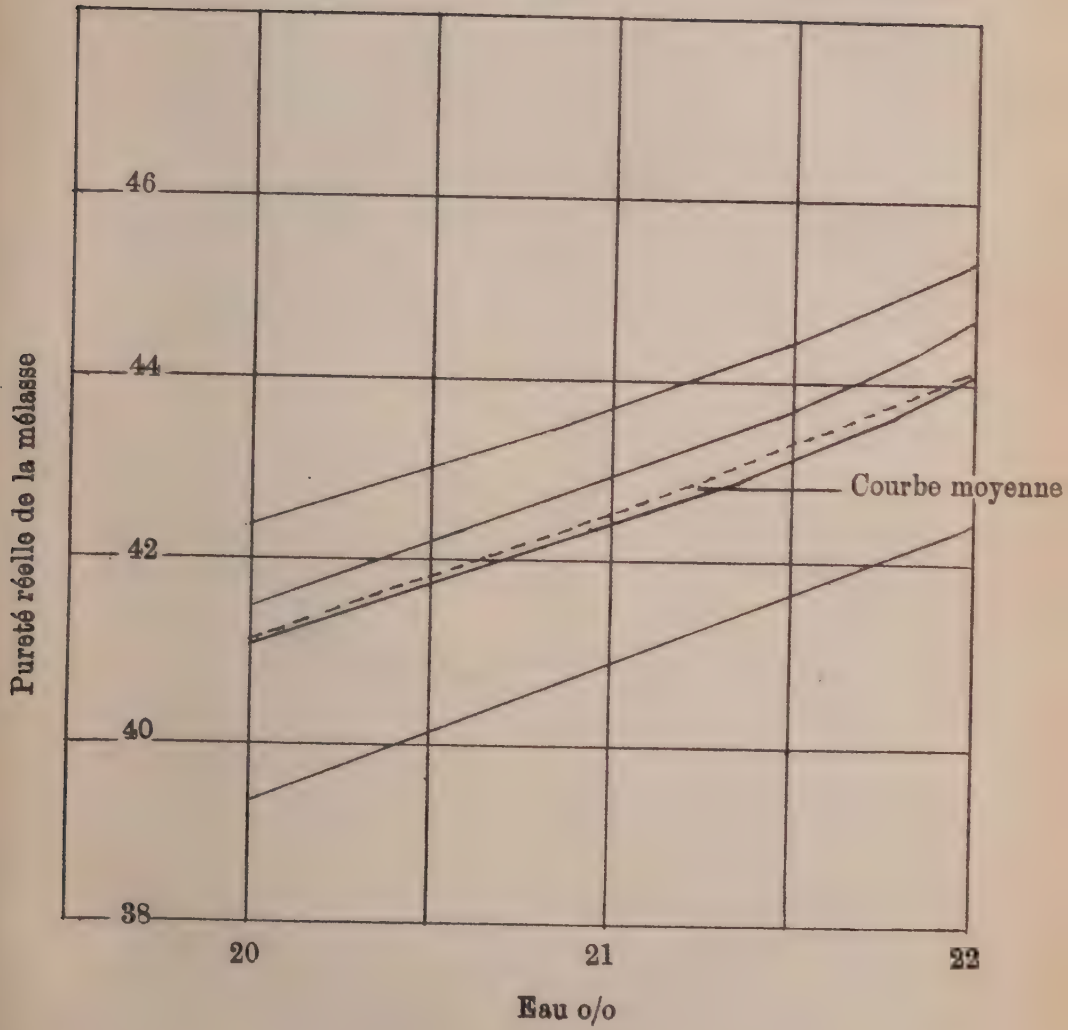
Q¹ = la pureté de la mélasse après épuisement au laboratoire.

Les chiffres obtenus pour Maurice sont publiés au Tableau I. Il est à remarquer que le degré d'épuisement de nos mélasses varie de 0.84 à 0.99 et qu'une dizaine de nos sucreries produisent des mélasses très épuisées (0.95 à 0.99). Par contre certaines de nos usines devraient pouvoir augmenter leur récupération en produisant des mélasses de plus faibles puretés. Dans un prochain article nous donnerons la teneur des mélasses en sucres réducteurs et en cendres et nous tâcherons de voir s'il existe des corrélations entre les impuretés et l'épuisement des mélasses.

* Proceedings I.S.S.C.T. 5th Congress, Brisbane, 1935, p. 229.

Mélasse reçue				Mélasse épuisée					Mélasse reçue	
Matière sèche	Saccharose	Pureté réelle (Q)	°Brix solution 10 %	Matière sèche	Saccharose rose	Pureté Clergéol	Pureté réelle	Pureté réelle ramonée à 20 % d'eau (Q')	Degré d'épuisement $(100 - Q) / (100 - Q')$	
1	78,6	34,4	96,3	79,9	33,3	34,6	41,7	41,6	0,96	
2	78,2	34,7	96,0	79,2	32,9	34,3	41,6	40,5	0,93	
3	78,3	33,9	94,9	79,6	32,7	34,5	41,1	40,5	0,95	
4	79,7	37,1	93,1	79,5	35,9	38,6	45,2	44,5	0,96	
5	78,9	37,1	96,0	79,3	36,7	38,2	46,3	45,3	0,97	
6	76,6	35,5	95,7	79,4	32,9	34,4	41,4	40,6	0,90	
7	77,0	33,2	95,0	78,4	32,1	33,8	40,9	38,5	0,92	
8	77,4	34,9	95,5	79,0	32,9	34,5	41,6	40,2	0,92	
9	79,4	36,4	96,3	79,4	36,4	37,8	45,9	45,1	0,98	
10	79,1	35,7	95,5	79,5	34,2	35,8	43,0	42,3	0,95	
11	80,4	36,7	95,7	80,5	35,3	36,9	43,9	44,6	0,98	
12	79,0	36,0	94,3	79,0	35,1	37,2	44,5	43,1	0,96	
13	78,6	35,8	96,4	78,8	32,9	34,1	41,8	40,1	0,91	
14	78,1	34,4	95,6	79,2	31,8	33,3	40,2	39,1	0,92	
15	79,2	38,1	97,7	79,4	35,3	36,1	44,5	43,7	0,92	
16	76,8	37,0	95,3	77,9	35,4	37,1	45,4	42,2	0,90	
17	76,2	36,3	94,2	77,6	34,8	37,0	44,8	41,2	0,89	
18	76,4	37,6	94,0	78,2	35,2	37,4	45,0	42,3	0,88	
19	78,3	38,4	96,0	78,3	35,5	37,0	45,4	42,8	0,89	
20	76,4	37,9	94,0	78,1	33,5	35,6	42,9	40,1	0,84	
21	78,0	38,4	96,0	79,7	36,3	37,8	45,5	45,1	0,92	
22	80,0	38,2	95,4	80,3	34,7	36,4	43,2	43,7	0,93	
23	80,5	35,1	96,3	80,9	33,7	35,0	41,7	43,0	0,99	
24	78,9	38,9	95,4	78,7	36,4	38,2	46,3	44,1	0,91	
25	78,7	36,0	95,8	80,0	35,0	36,5	43,8	43,8	0,96	

Figure I



Notes sur l'huile de l'*Hydnocarpus wightianus*

(succédané de l'huile de *Chaulmoogra*).

par RENÉ LINCOLN, M.A. (Cantab.)

L'huile d'*Hydnocarpus*, succédané de l'huile de *Chaulmoogra* dans le traitement de la lèpre, possède des propriétés thérapeutiques qui l'ont fait considérer aujourd'hui comme supérieure à l'huile de *Chaulmoogra*.

En 1934 l'huile était extraite pour la première fois à Maurice ; nous fîmes alors paraître dans la *Revue Agricole* une petite étude sur la question.

Les arbres plantés en 1927 se sont très bien acclimatés surtout aux Pamplemousses et à Beau Bassin.

Nous avons récemment soumis aux experts de l'Imperial Institute trois échantillons d'huile extraite de la façon suivante : (i) par pression (ii) par extraction à l'éther sulfurique (iii) par extraction à l'éther de pétrole ; seul l'échantillon extrait par pression possédait l'odeur caractéristique propre à cette huile, alors que les solvants employés avaient communiqué aux échantillons une odeur indésirable.

Comparées aux constantes requises par la Pharmacopée anglaise, les huiles examinées ont montré les propriétés physiques et chimiques suivantes :—

	Huile extraite par pression	Huile extraite par Ether sulfurique	Huile extraite par Ether de pétrole	Huile type : Pharmacopée anglaise
Densité à 25°/25° C ...	0.9566	0.9550	0.9550	0.950 — 0.960
Point de fusion... / ...	23.0°C	23.3°C	23.5°C	20 — 25°C
Pouvoir rotatoire à 20°C.	+57.0	+56.1	+55.25	+53.0 (min.)
Réfraction à 40°C ...	1.4743	1.4741	1.4741	1.472 — 1.476
Indice d'acidité... ..	1.7	1.7	0.7	25.0 (max.)
Indice de saponification.	203.6	201.3	199.3	198 — 204
Indice d'Iode (Wigs $\frac{1}{2}$ hr)	99.4	98.6	98.3	97 — 103.

Comme on le constate l'huile locale possède toutes les propriétés physico-chimiques exigées par la Pharmacopée britannique, seul l'indice d'acidité est nettement inférieur, mais ne serait-ce pas là un avantage ?

Les injections sous-cutanées sont d'autant plus douloureuses que les huiles présentent des réactions acides.

La Pharmacopée britannique exige aussi que l'huile d'*Hydnocarpus Wightianus* soit partiellement soluble dans de l'alcool à 90% et presque entièrement soluble dans l'alcool chaud, ce qui n'a pas été tout à fait le cas observé avec les huiles locales, mais ceci pourrait s'expliquer par l'absence des acides gras volatiles et fixes qui aurait pour conséquence de diminuer leur solubilité dans l'alcool.

Dans l'ensemble donc les huiles extraites localement peuvent être considérées comme d'excellente qualité, il ne reste plus que les essais de clinique à faire ; si elles étaient aussi favorables, nous devrions dans quelques années produire suffisamment de ce produit pour les besoins de la léproserie du Moulin à Poudre.

Progress in Parasite Importation During 1938.

by W. F. JEPSON E.M

1. *Phytulus smithi* Arr.— At the beginning of this year, a mission in the charge of Mr. P. Regnard was operating in the coastal districts of Natal, and later in the wattle country round Richmond, Natal. As a result of the survey made by the writer in 1937, a number of promising parasites had been located, the most common of which were the following :

<i>Species</i>	<i>Host</i>	<i>District</i>
<i>Microphthalma europea</i> Egger. (Tach.)	<i>Heteronychus</i> larvae	Umfolosi
<i>Adapsilia latipennis</i> Wlk. (Ortalid)	<i>Hypopholis somneri</i> , adults Burm.	Richmond
<i>Pexopsis pyrrhaspis</i> Villen. (Tach.)	" "	"
<i>Campsomeris felina</i> Sauss.	<i>Heteronychus</i>	Natal
" <i>aureoloides</i> Brad.	and	Coast
" <i>madonensis</i> du Buy.	<i>Schizonycha</i> larvae	

The first named Tachinid has a remarkably wide distribution and host range. It has since been found by Mr Moutia both in Zanzibar and in Morocco. It is also recorded from every part of Europe. Unfortunately the parasitised larvae which were sent from Umfolosi did not produce a single parasite, and the project was finally abandoned, at least in respect of this region.

The Ortalid, *Adapsilia*, was first found in the bodies of adult wattle chafers lying in the leaf litter of wattle plantations. Mr Regnard has been engaged in large scale collections of beetles from which he has bred and shipped to Mauritius many thousands of the puparia of this curious wasp-like fly. Despite the most careful handling and the employment of various methods of storage only a few flies have emerged, at widely separated intervals. This experience has been reported also by Mr Regnard, and a solution to the problem is still being sought. The parasite is of obvious importance in some districts, where up to 50% of all the beetles have been found to harbour it.

The Tachinid *Pexopsis*, whilst of less frequent occurrence, nevertheless becomes quite abundant as the beetle season wanes (March-April), and as this species has a pupal period of about 15 days, it is readily shipped in specially designed dark cages. On cutting a hole in the cloth covering, the flies emerge in excellent condition. They mate readily in captivity and in some cases mature their eggs, an uncommon occurrence in Melolonthine parasites of this family. We have just succeeded in proving that *Pexopsis* will develop in *Phytulus* beetles, and as over 2,000 flies have been released in the field, there is every chance that they will become established in Mauritius.

No special attention has been paid to the *Campsomeris* species, but a total of nearly 3,000 females has been released. No establishment can yet be recorded, but they are expected to colonise the drier infested areas of

the North, as their natural habitat does not receive more than 45 ins. of rain per year.

Mr. Regnard has recently left for the Cape where he will continue his pursuit of parasites known to occur there on larvæ closely related to those of *Phytalus*.

As a result of discussions with French Entomologists in Paris, it was felt that much promising material was present in French North Africa. Accordingly, Mr. Moutia has spent the greater part of 1938 in Algeria and Morocco, and after many hard and often fruitless searches, he is now able to make excellent shipments of a larval parasite of *Rhizotrogus carduorum* L., the Tachinid *Dexiomorpha picta* Mg. Although up to the present only 250 flies have been liberated, the work is developing, and larger numbers will be available shortly, for liberation during the period of maximal larval abundance in Mauritius. The larvæ of *Phytalus* and *Rhizotrogus* are almost identical in size and structure, and since the Tachinid is known to have a wide host range in Europe, a trial in Mauritius is very well worth while.

A survey in the Island of Zanzibar showed that *Microphthalma* and *Pexopsis* are present in small numbers on the larvæ and adults, respectively, of the Melolonthid *Entypopsis impressa*, Arr. In view of the short journey involved it is hoped to attempt shipment work from this country at a later date.

It is, perhaps, hardly necessary to point out that the work of parasite importation has completely replaced the useless hand collection campaign, now a thing of the past, at less than one half of the cost, with a greatly increased chance of eventual success.

2. *Aspidiotus destructor* Sign.

The importation of the Javan Coccinellid, begun in March 1937 was continued with great success, survivals of 100% of beetles shipped having been recorded in some of the jars. Breeding and liberation of the beetle has been continued apace, over 10,000 being available for release. The species is now firmly established, but it remains to be seen whether the black ant, *Technomyrmex detorqueus* Wlk. will allow it to reduce *Aspidiotus* to the point of control. In two areas already, observations indicate that control is being exercised, but in others the progress has been slower.

In December 1938, a shipment of Chalcid parasites of *Aspidiotus* was received from Java, chiefly *Spaniopterus crucifer* Gah. and *Chiloneurinus microphagus* Mg. A few individuals only were liberated.

3. *Icerya seychellarum* Westw.

Vedalia cardinalis Newm., the famous Australian lady beetle has been imported from South Africa, and has been reared successfully on *Icerya*, over 1,000 beetles being released in two generations. Great difficulty is now being encountered in the rearing work, owing to the seasonal decline in fecundity and abundance of the host, but new *Vedalia* material should be received from the Cape through Mr. Regnard in August. This species has been signally successful in many parts of the world, and a small number were sent to the Seychelles Government in December, arriving there in good condition.

Pseudococcus spp.

It is difficult to assess the damage done to cultivation by mealy bugs, but a concrete example in *P. brevipes* Oll which causes the serious wilt disease of pineapples. Other species attack citrus and coconut palms.

One of the most successful predators of mealybugs is the large black Coccinellid *Cypselodinus montivivieri* Muls. which has been imported into nearly every citrus growing country and into Hawaii. Two shipments of this lady beetle have been received from South Africa, through the agency of Mr. Regnard, and they have bred readily upon various local species of *Pseudococcus*. Several hundred beetles and larvae have been released in the field and establishment should be rapid. There is, however, very little hope of success against *P. brevipes*, which has not proved amenable to biological control in Hawaii, up to the present time. We are, however, hoping to receive, shortly, a shipment of predators from Kenya, whence Hawaii has obtained several promising species.

Diatraea venosata Wlk.

With the assistance of the Colonial Development Fund a project of biological control investigations has been started. Mr. J. Vinson left for Ceylon in December, and although *Diatraea* (borer punctuæ) is very scarce both in cane and in wild Gramineae in Ceylon, a species of *Xanthopimpla* an Ichneumon fly, parasitic on the pupae of the closely related *Chilo* sp. in maize has been discovered, and is about to be shipped. Arrangements are also being made, in cooperation with Malaya, for the shipment of the well known West Indian moth borer parasites *Metagonistria* *minusa* Tas, the Amazon fly and *Leptogaster diatraea* Tas, the Cuban fly. Owing to the existence of an express steamer connection between Mauritius and New Guinea, the possibilities of examining some of the vast associations of wild sugar canes in that country for borers and parasites are being explored.

Prospects of Further Importations

In the course of foreign parasite missions opportunities invariably arise for obtaining material of successful parasites of a number of minor pests. Efforts have already been made to obtain parasites of the fruit flies, *Dacus* spp., which are so injurious to cucumber and squash culture in Mauritius, but it is now hoped that *Opius flaviventris* may be forthcoming from Ceylon. Other projects are as follows :—

<i>Species</i>	<i>Host</i>	<i>Country</i>
<i>Hister chinensis</i> (Col.)	Housefly larvæ	Java
<i>Plaesus javanus</i> (Col.)	Banana Weevil	Java
<i>Trichospilus pupivora</i> (Chalcid)	Cutworms	Ceylon
Coccinellids (Col.)	<i>Pseudococcus brevipes</i>	Kenya
<i>Tetrastichodes brontispæ</i> Ferr (Chalcid)	Paumotu beetle (Brontispa)	Java
<i>Phopalilia</i> spp. (Vespidæ)	Various caterpillars	Java

12th April 1939.

Relations des rendements de cannes

par ANDRÉ MARTIN

Ayant souvent entendu expliquer, par des agriculteurs, les rendements différents en cannes de certains terroirs situés principalement sur les hauts plateaux de l'île, par la plus ou moins grande disparition des souches, de la canne vierge à la 1ère repousse, nous avons recueilli les chiffres de rendements de 14 propriétés situées en diverses localités de Maurice et les avons groupés en 3 tableaux X, Y et Z. Le tableau X indique les rendements en vierges, 1ères repousses et 5èmes repousses en tonnes de cannes à l'arpent et le nombre de récoltes constituant la moyenne exprimée ; le tableau Y les rendements des diverses repousses relativement aux rendements des vierges égalés à 100 et le tableau Z les rendements des repousses rapportés à ceux des 1ères repousses égalés à 100 ; le but de cette classification, comme le lecteur s'en rend compte, est de tacher de situer à quel moment se produit le plus grand écart de rendement et si cet écart a une relation avec le rendement moyen d'une propriété.

TABLEAU X

Propriété	Vierges tonnes à l'ar- pent.	1ères re- pousses tonnes à l'ar- pent.	5èmes re- pousses tonnes à l'ar- pent.	Nombre d'années en moyenne.
—	—	—	—	—
A	34.8	24.5	17.7	21
B	32.5	23.0	17.9	21
C	29.5	20.7	14.6	21
D	37.0	26.1	21.5	11
E	37.0	26.3	22.5	12
F	49.0	32.3	24.5	5
G	33.0	25.1	14.5	10
H	30.0	20.9	14.0	10
I	31.2	21.3	17.9	10
J	33.7	23.5	17.0*	10
K	34.3	22.1	16.5	10
L	21.0	15.1	10.7	8
M	31.7	19.7	18.3	10
N	25.6	28.0	18.6	10

* IVèmes repousses.

TABLEAU Y

Pro- priété	Vierges	1ères re- pousses	2èmes re- pousses	3èmes re- pousses	4èmes re- pousses	5èmes repousses
A	100	70	62	55	52	50
B	100	71	62	54	53	55
C	100	70	63	55	52	50
D	100	70	64	62	60	58
E	100	71	65	67	65	61
F	100	66	60	57	52	50
G	100	76	63	55	50	44
H	100	70	67	65	57	47
I	100	68	63	63	55	57
J	100	70	65	58	50	—
K	100	65	63	57	51	48
L	100	72	59	53	57	51
M	100	62	61	59	56	58
N	100	109	98	86	81	73

TABLEAU Z

	1ères repousses	2èmes repousses	3èmes repousses	4èmes repousses	5èmes repousses
A	100	88	78	74	71
B	100	87	76	75	77
C	100	90	79	74	71
D	100	91	89	86	83
E	100	92	94	92	86
F	100	90	86	79	76
G	100	83	72	66	58
H	100	96	93	81	64
I	100	93	93	81	84
J	100	93	83	70	—
K	100	97	88	78	74
L	100	82	74	79	71
M	100	93	95	90	93
N	100	90	80	94	67

Les plantations C et L sont situées à une altitude légèrement au-dessus de 1000 pieds, la pluviosité est élevée, au-dessus de 150 pouces par an — A, B, D & M se trouvent entre 800 et 900 pieds, la pluviosité est assez élevée et A et B ont un terrain latérisé tandis que D et M ont des terres rocheuses — G, H, I, J et K, altitude 800 à 900 pieds, pluviosité au-dessous de la moyenne — E et F, altitude aux environs de 500 pieds, pluviosité moyenne — N, terres rocheuses, pluviosité faible et altitude d'environ 100 pieds.

Au tableau Y, nous voyons la propriété F avec un écart de 34% entre les rendements de Vierges et 1ères repousses, obtenir la moyenne générale la plus élevée (vierges 19.4 — 5èmes 24.5), tandis que la propriété G ayant un écart de 24% seulement, dans les mêmes conditions a un rendement moyen relativement faible (vierges 30.0 — 5èmes 14.0) et en fait la propriété L avec un écart de 28% donne le rendement général le plus faible (vierges 21.0 — 5èmes 10.7).

En général la différence totale, entre vierges et 5èmes repousses ne semble pas être importante, F avec le rendement général le plus élevé a une différence de 50 o/o, tandis que L avec le rendement le plus faible a 49% de différence.

Comparant entre elles les propriétés des hauts plateaux, nous voyons D, avec le rendement général le plus élevé, avoir une différence entre vierges et 1ères de 30% et entre vierges et 5èmes de 42% et L, avec le rendement le plus faible, avoir respectivement 23 et 49%; en se basant sur ces chiffres il semblerait qu'aux altitudes élevées c'est après la 1ère repousse que la mort des souches a une influence sur le rendement général; le tableau Z confirme cette indication: entre 1ères repousses et 5èmes D a 17 o/o de différence et L 29 o/o.

La présente note n'a pas la prétention de tirer des conclusions définitives des chiffres présentés dans les tableaux ci-dessus, elle tente seulement d'indiquer que, sur les hauts plateaux, il n'est pas vraisemblable que la plus ou moins forte disparition des souches entre la vierge et la 1ère repousse ait une influence décisive sur le rendement général.

Le Courol

ORDRE CORACIIFORMES

Sous-Ordre Coraciæ

Famille LEPTOSOMATIDÆ

Genre LEPTOSOMUS.

“ Les oiseaux de cette famille sont de forte taille, portant une plaque de duvet poudreux sur le bas du dos. Le bec est plus large que celui des Rolliers et les narines en fente sont placées au milieu de la maxille. Le tarse est nu jusqu'au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne. Le quatrième doigt n'est pas uni au médian à la base. Ailes pointues; 10 primaires. Petit hyporachis; queue carrée à 12 caudales. Sexes différents; le mâle est orné de reflets métalliques violets et cuivrés. Les Courols sont des oiseaux paresseux, mais, comme les Rolliers, ils s'élèvent dans les airs et se précipitent, ailes fermées, sur leur proie: insectes, mollusques, etc. Les œufs, blanc pur, sont pondus dans des creux d'arbres. Les Leptosomatidés sont spéciaux à Madagascar et aux Comores. ” (M. Boubier, *Le monde des Oiseaux*, 1930).

Leptosomus discolor, Hermann.

- Cuculus Madagascariensis major*, Brisson, Ornith., T. 4, p. 160, pl. 15, fig. 1-2 (1760).
Cuculus Madagascariensis major, Manetti, Lorenzi et Vanni, Storia naturale degli uccelli adornata de figure, T. 1, p. 84, No. 28 (1767).
Le Vouroun-driou de Montbeillard, Hist. Nat. de Buffon, in 40, T. 6, p. 395 (1779) et in. fo. T. 6, p. 460 (1783).
African Cuckoo, Latham, General Synopsis of Birds, T. 1, pt. 2, p. 532 (1782).
Le Grand Coucou mâle de Madagascar, et femelle du Grand Coucou de Madagascar, Buffon et Daubenton, Pl. enlum. Nos. 587 et 588 (1783).
Cuculus discolor, Hermann, Tabula affinitatum Animalium, p. 186 (1783).
Cuculus geneus, Boddaert, Table des pl. enlum. de Daubenton, p. 36 (1783).
Cuculus afer, Gmelin, Systema Naturae, 13e éd., T. 1, p. 418 (1788).
Cuculus afer, Latham, Index Ornithologicus, p. 217 (1790).
Le Vourongdriou, Levaillant, Oiseaux d'Afrique, T. 5, p. 24, pl. 226 et 227 (1806).
Bucco Africanus, Stephens, Shaw's General Zoology, T. 9, pt. 1, p. 25 (1815).
Vouroudriou (*Leptosomus*) de Madagascar, Vieillot, Anal. d'une Orn. élem., p. 28 (1816).
Cuculus afer, Cuvier, Le Règne animal, 1e éd., T. 1, p. 426 (1817) ; 2e éd., T. 1, p. 455 (1829) ; 3e éd., Oiseaux, p. 218, pl. 50, fig. 2 et 2a (1836).
Leptosomus vouroug-driou, Dumont, Dict. Sc. Nat., T. 11, p. 145 (1818).
Leptosomus viridis, Vieillot, Nouv. Dict. Hist. Nat., T. 36, p. 251 (1819).
Vouroug-driou *afer*, Kuhl, Fig. Avium color. Nomina Systemat., p. 10 (1820).
Leptosomus afer, Temminck, Manuel d'Ornith., 2e éd., pl. 74 (1820).
African Cuckoo, Latham, A general hist. of Birds, T. 3, p. 271 (1822).
Leptosomus viridis, Vieillot, Tableau des trois règnes, Ornith., T. 3, p. 1342 (1823).
Leptosomus afer, Drapiez, Dict. Class. d'hist. Nat., T. 4, p. 607 (1823).
Leptosomus viridis, Vieillot et Oudart, Galerie des Oiseaux, T. 1, p. 29, pl. 40 (1825).
Leptosomus afer, Stephens, Shaw's General Zoology, T. 14, p. 207 (1826).
Leptosomus vouroundriou, Lesson, Manuel d'Ornith., T. 2, p. 123 (1828).
Leptosomus viridis et *L. cronius*, Lesson, Compl. de Buffon, T. 6, pp. 417 et 418 (1829).
Leptosomus afer, Griffith, The animal Kingdom, T. 7, p. 461 (1829).
Leptosomus viridis et *L. crombus*, Lesson, Traité d'Ornith., p. 134 (1831) Atlas, pl. 20, fig. 1 (mâle).
Leptosomus viridis, Swainson, On the nat. hist. & classif. of Birds, T. 2, p. 333 (1837).
Leptosomus afer et *L. crombus*, Temminck, Tableau Méthodique, p. 40 (1839).
Leptosomus viridis, Sganzi, Notes sur les Mamm. et l'Ornith. de Madagascar, p. 32, Mém. de la Soc. du Muséum d'Hist. Nat. de Strasbourg (1840).

- Leptosomus viridis* et *L. crombus*, Gérard, Dict. Univ. hist. Nat., T. 4, p. 350 (1844).
- Leptosomus viridis*, Verreaux, Cat. Coll. Ois. duc de Rivoli, p. 27 (1846).
- Leptosomus afer*, Gray, Genera of Birds, T. 3, App., p. 22 (1849).
- Leptosomus afer*, Gray, List of the Genera of Birds, p. 74 (1841).
- Leptosomus viridis*, Reichenbach, Das. nat. syst. der Vögel, pl. 50 (1849).
- Crombus madagascariensis*, Reichenbach, Das. nat. syst. der Vögel, pl. 34 (1849).
- Leptosoma (cuculus) afer*, Bonaparte, Consp. Gen. Av., T. 1, p. 96 (1850).
- Crombus madagascariensis*, Reichenbach, Handbuch der Speciellen Ornithologie, Meropidae, p. 52, pl. 435, fig. 3190 (1852).
- Leptosoma afra*, Bonap., Consp. Vol. z. god, Ateneo Italiano, T. 2, p. 128 (1854).
- Le Vourong-Driou, Sundevall, Kritik Framställning af Fogelartema, p. 49 (1857), et Revue et Mag. de Zoologie, p. 191 (1867).
- Leptosomus afer*, Schlegel, Handl. tot de Beoef. der Dierk., T. 1, p. 208 (1857).
- Leptosomus afer*, Kollar, Ida Pfeiffer's Send. Sitz. d.k.d.w. zü Wien, p. 342 (1858).
- Leptosomus afer*, Chenu, Encycl. hist. nat., Oiseaux, T. 1, p. 295 (1860).
- Leptosomus afer*, Hartlaub, Ornith. Beitr. zur Fauna Madag., p. 63 (1861).
- Leptosomus afer*, Hartlaub, Journ. für Ornith. von Cabanis, p. 111 (1860).
- Leptosomus discolor*, Cabanis et Heine, Mus. Heineanum, T. 4, pt. 1, p. 57 (1862).
- Leptosomus afer*, S. Roch et E. Newton, On birds obs. in Madag., Ibis, p. 166 (1863).
- Leptosomus afer*, E. Newton, A second visit to Madag., Ibis, p. 453 (1863).
- Leptosomus afer*, Pollen, Anim. de Madag., Nederl. Tijdschr. v.d. Dierk., p. 301 (1863).
- Leptosomus discolor*, Schlegel, Mus. des Pays-Bas, Cuculi, p. 36 (1864).
- Leptosomus discolor*, Slater, On the birds of the Comoro Islands, Ibis, p. 299, No. 11 (1864).
- Leptosomus afer*, Verreaux, Ann. B au voy. à Madag. de Vinson, p. 3 (1865).
- Leptosoma discolor*, Slater, On the structure of *Leptosoma*, Pr. Zool. Soc., p. 682 (1865).
- Leptosoma discolor*, A. Newton, On anim. from Madag., Pr. Zool. Soc., p. 834 (1865).
- Leptosomus afer*, Schlegel, On new anim. from Madag., Pr. Zool. Soc., p. 424 (1865).
- Leptosoma discolor*, Grandidier, Ois. de Madag., Rev. & Mag. de Zool., p. 354 (1867).
- Leptosomus afer*, Pollen, Faune de Madag., T. 1, pp. 97, 101, 105, 121 et 131 (1868).
- Leptosomus afer*, Schlegel et Pollen, Rech. sur Faune Madag., T. 2, p. 54 (1868).
- Leptosomus discolor*, Gray, Hand-list of Birds, T. 1, p. 77 (1869).
- Leptosoma discolor*, Sharpe, On birds from Madag., Pr. Zool. Soc., p. 398, No. 25 (1870).
- Leptosoma discolor*, Sharpe, Ethiopian Coraciidae, Ibis, p. 285, pl. 8, fig. 10 (1871).

- Leptosoma discolor*, Sharpe, Cat. of African birds, p. 5 (1871).
Leptosomus discolor, Hartlaub, Die Vögel Madagascars, p. 255, No. 160 (1877).
Cuculus discolor, Hermann, Tabl. Affin. Anim., p. 186 (1877).
Leptosomus discolor, L. Stejneger, Nyt. Mag. for Naturvidenskaberne (1879).
Leptosoma discolor, G. E. Shelley, On birds from the Comoro Isl., Proc. Zool. Soc. p. 673, No. 8 (part.) (1879).
Leptosomus discolor, A. Milne Edwards et A. Grandidier, Hist. phy., nat., et polit. de Madagascar, Oiseaux, p. 224, pl. 83, 84a, 85, 86, 87 et 88 (1885).
Leptosomus discolor, A. Milne Edwards et E. Oustalet, Etudes sur les Mamm. et les Oiseaux des îles Comores, Nelles. Arch. du Muséum, (2) p. 238, No. 10 (1888).
Leptosoma discolor, R. B. Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus., T. 17, Picariæ, p. 1, No. 1 (1892).
Leptosomus discolor, W. L. Slater, Systema Avium Aethiopicarum p. 209 (1930).

Après le Martin et le Rollier, il convient de parler du Courol de Madagascar, qui, comme ses deux congénères, est un oiseau insectivore que les autorités de ce pays devraient importer de la grande île, et dont l'acclimatation pourrait être tentée. Faute de sauterelles, nous sommes certain que le Courol ne dédaignerait pas les parasites qui infestent nos champs et nos vergers, et serait un puissant auxiliaire dans la lutte contre ces fléaux. Voici quelques renseignements pris, souvent à la lettre, de Milne Edwards et François Pollen, concernant ces oiseaux.

Les Courols mâles adultes ont le front, les lorums, la nuque, les côtés de la tête et toutes les parties inférieures, d'un gris cendré foncé, devenant plus clair dans la région abdominale. Le vertex est noirâtre, avec de légers reflets verts ; une petite bande de plumes sombres part de la commissure de bec, va jusqu'à l'œil, et, continuant de l'autre côté, rejoint le bonnet. Le dos est d'un vert métallique irisé. Les ailes ont leurs plumes primaires d'un bleu d'acier à reflets verts dans leur partie externe, et les plumes secondaires ainsi que leurs couvertures, d'un vert métallique à vifs reflets pourprés. La queue est d'un vert foncé avec des miroitements violacés sur les barbes externes des rectrices médianes. Les sous-alaires sont d'un blanc gris.

Les femelles ont un plumage tout différent. Leur tête est d'un brun noir, rayé transversalement de roussâtre. Le dos est d'un brun légèrement verdâtre, moucheté de roux à la pointe de certaines plumes ; les plumes des ailes, à l'exception des dernières qui sont brunes, bleues avec des reflets métalliques. Les couvertures, verdâtres, sont terminées par une large bande rousse ; la queue est légèrement roussâtre. Les parties inférieures sont roussâtres avec une grosse tache ronde et noire à l'extrémité de chaque plume. Les femelles adultes ont les sous-alaires rousses ; elles sont tachetées de noir chez les jeunes oiseaux.

Le jeune oiseau ressemble à la femelle adulte ; il a la tête rayée de roux, les parties inférieures tachées de noir, et les couvertures des ailes avec un bord châtaigne ; mais il diffère d'elle en ce qu'il a tout le dos

couleur de cendre avec des reflets cuivrés et verdâtres, qui ne sont pas aussi vifs que ceux du mâle adulte.

Les mâles, avant de prendre leur livrée de noces, ont les mêmes couleurs que les femelles, un peu plus claires cependant. Ce sont les plumes du vertex et des couvertures qui se dorment les premières. On trouve souvent, au mois de septembre et d'octobre, des individus dont les plumes du dos, rousses à la base, ont déjà la pointe grise. Les Courols ont le bec noir, l'iris de l'œil d'un brun clair, et les pattes d'un jaune orange. Les deux sexes ont la même taille. Les Courols sont des oiseaux communs à Madagascar, partout au moins où il y a des bois ; on n'en trouve pas dans les montagnes arides de l'intérieur. Ils vivent en petites familles de dix à douze individus où il y a toujours plus de mâles que de femelles ; les jeunes restent longtemps avec leurs parents. Ils volent souvent pendant le jour à de grandes hauteurs, planent à la façon des oiseaux de proie en décrivant des cercles au-dessus de la cime des arbres. Mais c'est au moment des amours qu'ils se montrent le plus excités ; de temps en temps alors, ils s'élèvent obliquement dans l'air, en battant violemment des ailes, puis, les fermant à demi, ils se laissent tomber jusqu'au sommet de l'arbre pour remonter aussitôt, et ils continuent ce jeu pendant longtemps. Lorsqu'ils planent, ils poussent à intervalle régulier, en gonflant leur gorge et redressant les plumes de leur tête, un cri triste et plaintif, *dréo dréo*.

C'est surtout sur la lisière des forêts ou dans les plaines boisées qu'on rencontre les Courols se livrant à la chasse des insectes, des sauterelles et surtout des chenilles dont ils font leur nourriture ; mais ils dévorent aussi des caméléons et des lézards, ce qui donne à leur chair une odeur désagréable, semblable à ce que l'on observe dans celle du Coucou. Pollen relate qu'en préparant ces oiseaux, il a souvent trouvé qu'ils étaient couverts d'une espèce de gros parasite de la famille des *Ornithomya*, offrant une teinte d'un vert sale. Quoique très actifs comme crieurs, ces oiseaux sont paresseux et stupides ; aussitôt qu'ils se sont perchés sur une branche d'arbre, ils y restent, pour ainsi dire, immobiles et dans une position perpendiculaire, qui permet de les apercevoir et de les abattre. Dès qu'un des leurs tombe sous un coup de fusil, les individus dont se compose la bande, voltigent avec agitation auprès du chasseur, comme pour venir au secours de leur compagnon ; ils planent alors à une petite hauteur, ou bien se posent sur un arbre voisin, de sorte qu'on peut, si on le veut, tuer ces oiseaux les uns après les autres, presque jusqu'au dernier, sans que les coups de fusil les décident à s'éloigner. Une fois blessés, ils gonflent la peau de leur tête, hérissent leurs plumes et cherchent à se défendre en donnant de vigoureux coups de bec ; ils prennent alors un air farouche et méchant.

Ils nichent dans le creux des troncs d'arbres ; leurs œufs sont tout blancs. Pollen, pendant son séjour à Mayotte, vit un individu faire un nid d'une espèce de junc, dans le trou d'un grand badamier (*Terminalia cappa*). Les indigènes de la partie Nord-Ouest de Madagascar désignent cet oiseau sous le nom de Cyrombo, et les colons français de Mayotte lui appliquent le nom de Perroquet. Ils sont communs à Madagascar et à Mayotte ; ils ont encore été observés, suivant Selater, dans l'île d'Anjouan par le Dr. Dickinson qui en obtint un exemplaire. Mais cependant, par certaines disséminations de couleur et de grandeur, ceux des Comores constituent de nos jours une variété spéciale, désignée sous le nom de *Leptosomus gracilis*.

Le Rollier de Madagascar

ORDRE CORACIIFORMES

Sous-ordre Coraciæ

Famille CORACIIDÆ

Genre EURYSTOMUS

EURYSTOMUS GLAUCURUS TYPICUS, Müller.

- LE ROLLE DE MADAGASCAR, Buffon et Daubenton, Planches enluminées (1774), n° 501.
- LE ROLLIER DE MADAGASCAR, de Montbeillard, Hist. nat. des Ois. de Buffon in-folio, t. III (1774), p. 179, et in-4°, t. III (1775), p. 148.
- CORACIAS GLAUCURUS, Müller, Linne's Vollst. Natursystem, Supplément (1776), p. 86.
- MADAGASCAR ROLLER, Latham, General Synops. of Birds, t. I (1781), p. 413.
- CORACIAS ORIENTALIS, Boddaert, Tabl. des pl. enl. de Daubenton (1783), p. 29.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Hermann, Tabula affinitatum Animalium (1783), p. 197.
- AFRICAN ROLLER, Latham, Suppl. to the Gen. Syn. of Birds (1787), p. 86.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Gmelin, Systema Naturæ, 13° édition, t. I (1788), p. 379.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, et C. AFRA, Latham, Index Ornith. (1790), p. 170 et 172.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Bechstein, Latham's Uebersicht d. Vogel, t. I (1793), p. 342.
- THE AFRICAN ROLLER, Shaw, Naturalist's Miscellany, pl. 401 (1799).
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS et C. AFRA, Daudin, Tr. d'Ornith. t. II (1800), p. 263 et 267.
- LE GRAND ROLLE VIOLET, Levaillant, Hist. Nat. des Ois. de Paradis et des Rolliers, t. I (1806), p. 96 et pl. 34.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, et C. AFRA, Shaw, Gen. Zool., t. VII (1809), p. 404 et 405.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Bechstein, Latham's Allg. Uebers. d. Vogel, t. IV (1811), p. 119.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Cuvier, Le Règne animal, 1ère édit., t. I (1817), p. 401 ; 2e. édit., t. I (1829), p. 425, et 3e. édit., Oiseaux (1836), p. 175.
- EURYSTOMUS VIOLACEUS, Vieillot, Nouv. Dict. d'hist. nat., t. 29 (1819), p. 426.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Temminck, Manuel d'Ornith., 2e. édit. (1820) p. 54.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Kuhl, Fig. Avium Color. Nomina System. (1820), p. 9.

- MADAGASCAR ROLLER et AFRICAN ROLLER, Latham, Hist. of Birds, t. III (1822), p. 79 et 81.
- EURYSTOMUS VIOLACEUS, Vieillot, Tabl. des trois Règnes, Ornith., t. II (1823), p. 872.
- COLARIS VIOLACEUS, Dumont, Dict. des Sc. nat., t. 46 (1827), p. 174.
- COLARIS VIOLACEUS, Wagler, Systema Avium (1827), Genus Colaris, sp. 1.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Drapiez, Dict. class. d'hist. nat., t. 14 (1828), p. 650.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Lesson, Manuel d'Ornith., t. I (1828), p. 401.
- CORACIAS MADAGASCARIENSIS, Griffith, The Animal Kingdom, t. 7 (1829), p. 188.
- COLARIS VIOLACEUS, Lesson, Traité d'Ornith. (1831), p. 356.
- COLARIS MADAGASCARIENSIS, Temminck, Tableau méthodique (1839), p. 7, 15e. genre.
- LE ROLLIER DE MADAGASCAR, Sganzin, Notes sur les Mamm. et l'Ornith. de Madag., p. 29, Mémoires de la Soc. du Mus. d'hist. nat. de Strasbourg (1840).
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Gray, Genera of Birds, t. I, p. 62 (1845).
- COLARIAS MADAGASCARIENSIS, Verreaux, Catal. de la coll. d'ois. du duc de Rivoli (1846), p. 19.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Bonaparte, Conspectus Generum Avium, t. I (1850), p. 168.
- COLARIS MADAGASCARIENSIS, Teinchenbach, Handbuch der speciellen Ornith. Meropinae (1852), p. 56 et pl. 438, fig. 3200.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Bonaparte, Av. Anisod., Ateneo Italiano, t. II (1854), p. 317.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Lichtenstein, in Nomencl. Avium Mus. Berolin (1854), p. 68.
- EURYSTOMUS VIOLACEUS, Müller, Journal für Ornith. von Cabanis (1855), p. 6.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Chenu, Encycl. d'hist. nat., Oiseaux, t. II (1856), p. 79.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Schlegel, Handleiding tot de Beoef. der Dierk., t. I (1857).
- CORNOPIO MADAGASCARIENSIS, Cabanis et Heine, Mus. Heineanum, 2e partie (1860), p. 119.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, Ueb. d. Vog. Mad., Journ. für Ornith. (1860), p. 83.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Hartlaub, Ornith. Beitr. zur Fauna Madag. (1861), p. 27.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, S. Roch et E. Newton, On Birds observed in Madagascar, Ibis (1862), p. 270, et (1863), p. 176.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Coquerel, Alb. de l'île de la Réunion St.-Denis (1863), p. 85.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, E. Newton, A second visit to Mad., Ibis (1863), p. 341.
- CORACIAS GLAUCURUS, Cassin, Proc. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia (1864), p. 242.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS, Verreaux, Ann. B au Voy. à Mad. de Vinson (1865), p. 1.

- EURYSTOMUS VIOLACEUS**, Pollen, Alb. de l'île de la Réunion (1865), p. 79, avec 2 planches.
- EURYSTOMUS VIOLACEUS**, Pollen, Mémoires scientifiques (1866), p. 15.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS**, Schlegel, Muséum des Pays-Bas, Coraces (1867), p. 143.
- EURYSTOMUS VIOLACEUS** var., Bianconi, Spec. Zool. Mosamb., fasc. 18 (1867), p. 319 (juv.).
- EURYSTOMUS VIOLACEUS**, Pollen, Rev. et Mag. de Zool. (1867), p. 157.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS**, Grandidier, Rev. et Mag. de Zool. (1867), p. 354.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS**, Schlegel et Pollen, Rech. s. la F. de Mad., t. II (1868), p. 103.
- EURYSTOMUS** (CORNOPIO) **GLAUCURUS**, Gray, Handlist of Birds, t. I (1869), p. 76.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, Sharpe, On Birds from Madag., Proc. Zool. Soc. (1870), p. 397, No. 24.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS**, Finsch et Hartlaub, Die Vögel Ost-Africa (1870), p. 151.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, Sharpe, Coraciidæ of the Ethiopian region, Ibis (1871), p. 271.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, Sharpe, Catal. of African Birds (1871), p. 5.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, Edward Barlett, On Birds from Madag., Proc. of the Zoological Society of London (1875), p. 65.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS**, Hartlaub, Die Vögel Madagascars (1877) p. 67, No. 42.
- EURYSTOMUS MADAGASCARIENSIS**, L. Stejneger, Nyt Magazin for Naturvidenskaberne (1879).
- EURYSTOMUS GLAUCURUS TYPICUS**, A. Milne Edwards et A. Grandidier. Hist. phy., nat., et pol. de Madag., Oiseaux (1879), p. 214, pl. 80, 81, 82.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, G. E. Shelley, On the birds from the Comoro Islands, Proc. Zool. Soc. (1879), p. 675, No. 9.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, A. Milne Edwards et E. Oustalet, Etudes sur les Mamm. et les Oiseaux des Iles Comores, Nelles. Archives du Muséum (1888), p. 241, No. 12.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, R. B. Sharpe, Cat. Birds Brit. Mus. (1892), T. 17, Coracidae, p. 29.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, Ridgway, On birds collected by Dr. W. L. Abbott in the Seychelles, Amirantes, Gloriosa, Assumption, Aldabra and adjacent islands, Proc. Unit. States Nat. Museum, Vol. 18 (1895), p. 525, No. 17 et p. 534, No. 33.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, E. Oustalet, Notice sur la faune ornithologique ancienne et moderne des îles Mascareignes et en particulier de l'île Maurice, d'après des documents inédits, Ann. Sc. Nat., Zool., (1897), T. 3, Art. 1, p. 44, No. 12.
- EURYSTOMUS GLAUCURUS**, W. L. Selater, Systema Avium Aethiopicarum (1930), p. 208.

Les couleurs de cet oiseau sont splendides et frappent l'œil, les voici : Bec jaune d'or, pattes fauves, yeux grands et vifs ; l'iris est de la nuance brun nankin. Tête, cou, parties supérieures et les petites couvertures des ailes d'un beau roux légèrement pourpré. Les premières plumes de l'aile

d'un bleu-violet, noires vers les extrémités. Les plumes secondaires bleu-violet tirant sur le vert. Les sous-alaires sont violettes. Les couvertures de la queue, d'un bleu verdâtre à reflets, sont terminées par une large bande d'un bleu foncé ; les plumes du dessous de la queue d'un bleu clair verdâtre. La gorge, le jabot, et les parties inférieures couleur lilas entremêlée de violet.

Il n'y a de différence entre les sexes ni sous le rapport de la coloration ni sous celui de la taille. Les jeunes individus ont des couleurs moins vives que les adultes, et leurs parties inférieures ne sont pas violettes ; ils ont la gorge rougeâtre, et leur poitrine est, ainsi que leur abdomen, d'un vert bleuâtre.

“ Cette espèce de Madagascar, dit Pollen, offre absolument les mêmes teintes que l'Eurystomus aër de l'Afrique occidentale, et ne s'en distingue que par sa taille considérablement plus forte (un cinquième). Nous avons souvent observé et tué ce bel oiseau dans l'île malgache, surtout dans le voisinage des forêts de Syrangène. C'était plus particulièrement dans cet endroit que j'ai eu l'occasion d'étudier ses habitudes et ses mœurs. A Madagascar, il fréquente de préférence les contrées où les indigènes ont abattu et brûlé une partie de la forêt, dans le but de semer leur riz. ” D'après A. Milne Edwards, les Eurystomes ne passent pas toute l'année à Madagascar ; ils n'arrivent guère dans cette île avant le mois d'octobre, quand commencent les ouragans qui annoncent la mauvaise saison, et se répandent alors par bandes sur les côtes ; ils sont surtout abondants dans le Nord-Ouest et le Nord-Est. Ils partent après la saison pluvieuse, au mois de Mars, et les indigènes qui vont souvent pendant la nuit pêcher des tortues de mer, les entendent, à l'époque de leur migration, passer en croissant au-dessus de leurs têtes. Pendant la saison sèche, on n'en trouve plus ; ils habitent alors la côte orientale d'Afrique.

Ce sont des oiseaux assez faroucs qui se nourrissent de reptiles, de grenouilles, de lézards et d'insectes, surtout d'hémiptères et d'orthoptères, de sauterelles, de cigales, ainsi que de certains fruits et de graines. Par la quantité d'insectes qu'ils dévorent journellement, ils se rangent parmi les oiseaux les plus utiles à l'agriculture. On les voit souvent perchés tantôt seuls, tantôt en plus ou moins grand nombre, sur la branche morte d'un palétuvier ou d'un arbre situé au bord d'une clairière ; ils semblent alors être comme collés les uns aux autres et restent longtemps au même endroit, immobiles, regardant tout autour d'eux et attendant patiemment une proie ; dès qu'ils l'ont aperçue, ils fondent sur elle, avec une adresse étonnante, la prennent dans leur large bec et reviennent à leur place. Le matin et le soir, ils s'ébattent dans les airs et planent par paires au-dessus de la cime des arbres. Leur vol, quoique lourd et saccadé, est puissant et rapide, ressemblant beaucoup à celui des bergeronnettes. En volant ils ont l'habitude de ramener souvent les ailes contre le corps, ce qui leur donne l'air de se laisser tomber. Leur croassement rauque et désagréable *râka-râka* ou *sara-roc-roc-roc*, retentit souvent dans les bois pendant la saison pluvieuse.

“ C'est dans le mois d'Octobre, dit Pollen, que ces oiseaux nichent et pondent. Je suis certain de cela, parce que j'ai tué une fois, à la chasse une femelle qui était près de pondre. C'est à cette époque qu'on voit le mâle caresser la femelle, tout comme font les pigeons. ” Ils nichent dans le creux des troncs d'arbres, les fentes de rochers et ne construisent pas de

véritables nid ; quelques herbes, des racines ou du duvet leur suffisent, et les diverses paires d'une même bande s'établissent les unes auprès des autres. Le mâle et la femelle couvent alternativement les œufs qui sont au nombre de 4 à 5, et, quand l'un va à la provision, l'autre veille sur les petits. A cette époque, ils sont hardis, attaquent et poursuivent avec fureur les oiseaux de proie qui s'approchent de leur nid. Leurs œufs, de forme ovulaire sont blancs. C'est aussi vers ce même temps qu'ils visitent parfois l'île de la Réunion.

“ Ce beau Rolle, dit Pollen, fréquente rarement l'île de la Réunion. Cependant, on le remarque de temps en temps dans certaines contrées du littoral de la colonie, principalement dans la partie sous-le-vent. On m'a assuré que le Rolle a niché à Saint-Paul, dans les environs de Bernica, et un a été tué dans la partie du vent, à la Rivière de l'Est. Je ne puis constater ce fait, ne l'ayant jamais observé ici, à l'état sauvage. Il paraît que plusieurs de ces beaux oiseaux ont de nouveau visité, dans les derniers mois de 1865, l'île de la Réunion, du moins suivant l'assertion de mon ami M. Lantz, à qui on a porté pour le Muséum de Saint-Denis, plusieurs individus tués dans l'île à cette époque... Suivant l'estimable feu Julien Desjardins, on l'a pris plusieurs fois à Maurice. Ce savant distingué a lu à la Société d'Histoire naturelle de Maurice, dans la séance du 15 Janvier 1834, la note suivante :

“ En 1826, à la fin du mois de Novembre, j'aperçus dans les bois qui avoisinent la rivière François au quartier de Flacq, un gros oiseau qui m'était tout-à-fait inconnu. Un noir étant parvenu, après l'avoir poursuivi assez loin, à l'étourdir d'un coup de pierre, je l'emportai aussitôt. Je fus assez heureux pour le rappeler à la vie et le conserver en cage une dizaine de jours. Pendant cette courte captivité, je le nourrissais de pain et de riz cuit à l'eau, et j'ajoutais quelquefois un fruit qu'il mangeait avec le même plaisir que les aliments cuits. Son cri, qu'il faisait entendre plusieurs fois dans la journée, ressemblait à un croassement assez fort et désagréable. Il mourut après avoir langui quelques jours, et comme il avait été mis dans une cage trop petite, où ses mouvements étaient gênés, parce qu'il cherchait à tout moment à sortir, son beau plumage en souffrit. Je fus à même de reconnaître que cet oiseau n'appartenait pas à notre faune et, après en avoir déterminé l'espèce, je vois aujourd'hui que tous les auteurs que j'ai pu consulter, s'accordent à lui donner pour patrie, la grande île de Madagascar et l'extrémité australe de l'Afrique. Depuis que je possède cet oiseau dans ma collection, j'ai consulté plusieurs voyageurs naturalistes, entre autres M. Dussumier et M. Sganzin, et tous m'ont assuré qu'il était commun à Madagascar.” Julien Desjardins donna en même temps une description détaillée de cet Eurystome, d'où il ressort qu'il ne s'était pas trompé en l'attribuant à l'espèce malgache, *Eurystomus glaucurus*, Müller.

Le même naturaliste relate du reste en ces termes, dans ses notes manuscrites, citées par E. Oustalet, la capture de deux autres *Eurystomus* : “ A la séance du 5 Janvier 1837, il a été présenté à la Société d'histoire naturelle de l'île Maurice par M. Autard, un Rollier qui avait été tué à la Savanne, il y a quelques semaines...”

“ A la Séance du 5 Janvier 1837 : “ Pendant que Drouin était en vacances à la maison, à Flacq, un Rollier semblable fut tué dans le voisinage,

et me fut apporté par un jeune homme ; je l'achetai, et il fait partie de ma collection. ”

“ Pendant mon séjour chez mon ami, l'auditeur général, Edouard Newton, à Port Louis, naturaliste anglais d'un grand mérite, je lui parlai de cet oiseau, dit Pollen. Il me dit qu'il ne l'avait jamais vu lui-même à l'île Maurice, et que pendant les sept années qu'il y avait séjourné, il n'en avait jamais entendu parler ; qu'on n'avait ni vu ni pris cet oiseau. Cependant, il se trouve au Musée du Collège Royal un oiseau de cette espèce que feu Julien Desjardins a pris en 1826 à Flacq ; mais quant à moi, disait-il, je crois que c'était un oiseau échappé d'une cage, qu'un capitaine de navire avait rapporté de Madagascar. Je pense ajoute Pollen, que mon ami peut avoir raison, mais quand on sait que cet oiseau fréquente de temps en temps l'île de la Réunion, il est à présumer qu'il peut aussi bien se trouver à Maurice. ”

Le spécimen qui se trouvait au Collège Royal, du temps de Newton, n'y existe plus aujourd'hui, car, au commencement de 1885, ce Musée a été transféré à l'Institut à Port Louis, au Muséum Desjardins. Ce qu'il y a de certain, c'est que des Rolliers de Madagascar ont été trouvés à Maurice à plusieurs reprises, et il n'y a pas longtemps encore, quelques-uns ont été aperçus du côté du Morne Brabant, après un cyclone qui les aura sans doute chassés vers cet endroit. Pourquoi cet oiseau n'est-il pas resté ici et ne s'est-il pas propagé ? C'est peut-être parce que nos côtes ne lui ont pas été hospitalières !

La présence accidentelle du Rollier à Maurice a été également constatée par M. S. Roch ; M. A. Milne Edwards rapporte aussi que “ quelques rolliers ont été portés par les vents jusqu'aux îles de la Réunion et de Maurice ”. M. G. E. Shelley en rencontra à Anjouan, une des îles Comores, et le Dr. Abbott se procura un exemplaire sur l'île Picard, pendant sa mission scientifique à Aldabra ; un des habitants de cette île, qui y séjourna pendant assez longtemps, lui assura en avoir rencontré plusieurs fois. Il serait désirable de tenter l'acclimatation de cette espèce, si utile pour la destruction d'un grand nombre d'insectes nuisibles à l'agriculture de la colonie, car les Rolliers sont avant tout des insectivores de tout premier ordre qui méritent d'être protégés, tout comme les Martins.

En captivité, le Rollier mange avec gourmandise le riz cuit ainsi que les bananes. “ Je crois, dit Pollen, qu'on pourrait faire du Rollier un charmant oiseau de chambre ; en l'élevant jeune et en lui coupant une partie du ligament de la langue, il apprendrait facilement à prononcer quelques mots et à siffler de petits airs. Toutefois on ne pourrait guère le tenir en volière, car on m'a assuré qu'il tue les petits oiseaux avec lesquels il se trouve. Lorsqu'il est blessé d'un coup de fusil, il se défend à coups de bec et lève en même temps les plumes du sommet de la tête et des oreilles. ” La chair de l'oiseau est succulente, et son plumage très recherché pour garnir les chapeaux.

STATISTIQUES

Marché des Grains

						1939	
						Mai	Juin
Riz	...	...	75 Kilos	...	...	Rs. 9.00	Rs. 8.75
Dholl	...	...	75 „	...	...	„ 11.00	„ 11.00
Gram	...	...	75 „	...	...	„ 12.00	„ 13.00
Avoine	...	...	100 „	...	...	„ 17.00	„ 17.00
Son	...	...	100 „	...	...	„ 15.00	„ 15.00

Marché des Sucres

Le Syndicat des Sucres avait vendu les quantités suivantes au 23 Juin 1939 :

55,700 Tonnes de Raws Moyenne @ Rs. 6.33 les 50 Kilogs.

12,600 „ de Grade A Moyenne @ Rs. 7.28 les 50 Kilogs.

Moyenne générale — Rs. 6.51 les 50 Kilogs.
